



## **Acuerdo de acreditación N° 01/2014**

### **Acreditación de Calidad Académica MERCOSUR de Carreras Universitarias Sistema ARCU-SUR- Red de Agencia Nacionales de Acreditación (RANA)**

#### **Carrera de Ingeniería Agronómica de la Universidad del Tolima,**

#### **VISTOS:**

El "Acuerdo sobre la Creación e Implementación de un Sistema de Acreditación de Carreras de Grado para el Reconocimiento Regional de la Calidad Académica de las Respectivas Titulaciones en el MERCOSUR y los Estados Asociados", suscrito en San Miguel de Tucumán Argentina, el 30 de junio de 2008; que se orienta a la mejora permanente de la formación de las personas, con patrones de calidad requeridos para la promoción del desarrollo económico, social, político y cultural de nuestros pueblos. Asimismo, se orienta hacia la consolidación de una sociedad del conocimiento y una comunidad científica regional, orientadas a la constitución de un mundo igualitario y de paz, donde prevalezca la responsabilidad, la defensa de los derechos humanos, el medio ambiente y la cooperación solidaria.

El Manual de procedimientos de Acreditación de Carreras de Grado para el Reconocimiento Regional de la Calidad Académica de las Respectivas Titulaciones en el MERCOSUR y los Estados Asociados, mediante el cual se presenta la información relevante sobre el Sistema y su forma de operación.

#### **TENIENDO PRESENTE:**

1. Que la carrera de INGENIERÍA AGRONÓMICA de la UNIVERSIDAD DEL TOLIMA, impartida en la ciudad de Ibagué, se sometió voluntariamente a una evaluación ante al Sistema de Acreditación Regional de Carreras de Grado ARCU-SUR, del Sector Educativo del MERCOSUR administrado por el Consejo Nacional de Acreditación de Colombia- CNA.
2. Que dicho sistema cuenta con normas particulares para la acreditación de carreras de Agronomía, contenidas en los siguientes documentos:
  - Manual del Sistema ARCU-SUR, que fija las bases para el desarrollo de procesos de acreditación de carreras universitarias del MERCOSUR;

- Documento que contiene las dimensiones, componentes, criterios e indicadores para carreras de Agronomía del Sistema ARCU-SUR;
  - Guía de autoevaluación del ARCU-SUR;
  - Guía de pares del ARCU-SUR.
3. Que, con fecha 21 de abril del año 2014, la UNIVERSIDAD DEL TOLIMA presentó el informe de autoevaluación y el formulario para la recolección de datos e información realizado por su carrera de Ingeniería agronómica, de acuerdo a las instrucciones impartidas por el CNA en el marco del Sistema ARCU-SUR.
  4. Que, los días 21, 22 y 23 de mayo del año 2014, la Carrera fue visitada por un Comité de Pares Evaluadores designado por el CNA, el cual estuvo acompañado por personal técnico del CNA.
  5. Que, con fecha 25 de junio de 2014, el Comité de Pares Evaluadores emitió un informe que señala las principales características de la Carrera, teniendo como parámetro: el informe de autoevaluación de la carrera, basado en las dimensiones, componentes, criterios e indicadores y los propósitos declarados por ella, y la visita del Comité de Pares, en el marco del Sistema ARCU-SUR.
  6. Que, dicho informe fue enviado a la UNIVERSIDAD DEL TOLIMA, para su conocimiento.
  7. Que, el CNA analizó todos los antecedentes anteriormente mencionados en su sesión de los días 24 y 25 de julio de 2014.

## **CONSIDERANDO:**

1. Que, del proceso evaluativo que se ha llevado a cabo, se desprende que la carrera de Ingeniería agronómica de la Universidad del Tolima presenta las siguientes características para cada una de las dimensiones de evaluación establecidas:

### **Contexto institucional:**

Cumple en gran medida con los criterios de calidad establecidos por ARCU-SUR, para la dimensión del Contexto Institucional. Se evidencia la coherencia de la misión, propósitos y objetivos de la Universidad del Tolima con los del programa de Ingeniería Agronómica. El programa soportado por la misión y visión institucional plantea formar profesionales integrales para liderar el desarrollo del sector agrario del país.

La Universidad del Tolima está organizada conforme a una estructura por Facultad (Universidad del Tolima – Facultad de Ingeniería Agronómica – Programa de Ingeniería Agronómica), y desarrolla la labor académica con plena vigencia de la autonomía académica, administrativa y financiera, con patrimonio y presupuesto independiente. Permite una gestión y administración participativa (Consejo Superior – Consejo Académico – Rectoría – Consejo de Facultad – Decanatura – Dirección de Programa de Ingeniería Agronómica, etc.) para el logro de los objetivos institucionales y del proyecto académico.

La Institución cuenta con una instancia de bienestar universitario denominado Vicerrectoría de Desarrollo Humano que contempla la Dirección Bienestar Universitario, la Dirección del Centro Cultural Universitario y la Dirección Biblioteca “Rafael Parga Cortes”. La Dirección de Bienestar Universitario, responde por la ejecución de las políticas, programas y actividades de bienestar universitario, representadas en salud (primeros auxilios, salud ocupacional), deportes, recreación (programa lúdico-recreativo), asistencia social y cultura. Esta dirección tiene a cargo la Sección Asistencial, y coordina los servicios asistenciales médicos–odontológicos de los distintos estamentos

#### **Proyecto académico:**

La carrera cumple parcialmente por lo establecido por el Sistema ARCUSUR en relación a la dimensión PROYECTO ACADÉMICO.

La carrera de Ingeniería agronómica de la Universidad del Tolima cuenta con un Proyecto Educativo del Programa y una estructura curricular del programa vigente (Acuerdo del Consejo Académico 0138 de septiembre 16 de 2009), definidos de manera precisa en el Plan de Estudios de la carrera de Ingeniería Agronómica, la cual es coherente con el perfil propuesto, que se ajusta a lo establecido por ARCUSUR.

La evaluación se ejecuta de forma permanente mediante distintas estrategias que permiten el seguimiento del desempeño académico de los estudiantes. El Acuerdo Pedagógico determina las estrategias y orientaciones del trabajo que se realiza dentro y fuera del aula, el sistema de seguimiento del desempeño y la forma de evaluación de los estudiantes.

Los trabajos de investigación y en particular los que se presentan para optar al título de Ingeniero Agrónomo, muestran una gran coherencia con los objetivos curriculares del programa y se constituyen en evidencias acerca del proceso de aprendizaje del estudiante. Actualmente el programa cuenta con cuatro semilleros de investigación, dos jóvenes investigadores y un joven investigador asociado, mostrando de esa forma la preocupación del programa por generar una cultura de indagación académica permanente como parte del proceso de

formación integral de los estudiantes. A través de los semilleros se orientan líneas de investigación y se promueve el intercambio del conocimiento entre los distintos grupos de investigación.

El programa cuenta con una oficina de proyección social y extensión de creación reciente, la cual está a cargo de un coordinador. Entre las estrategias de proyección social existentes se encuentran las pasantías, mediante la cual los estudiantes de décimo semestre, prestan servicios a entidades que tienen convenios con la Universidad. En los últimos años los estudiantes han realizado pasantías en cerca de 40 instituciones nacionales e internacionales, tales como centros de investigación, jardines botánicos, federaciones de agricultores, empresas agropecuarias, instituciones del estado, distritos de riego, ingenios azucareros, empresas de agroquímicos y molinos de arroz.

#### **Comunidad Universitaria:**

Los criterios establecidos en la dimensión COMUNIDAD UNIVERSITARIA se cumplen totalmente.

Los criterios de admisión son armónicos con el PEI y el PEP. En cada periodo académico, por acuerdo del Consejo Académico, se establece el cupo para cada programa de conformidad con la recomendación de los respectivos Consejos de Facultad, quienes para estos aspectos reciben asesoría de la oficina de Planeación y de la Vicerrectoría académica.

Los estudiantes del Programa de Ingeniería Agronómica participan en las actividades de investigación y extensión, vinculación, transferencia y cooperación; el número de estudiantes incorporados a la investigación y/o extensión es variable en el tiempo. Igualmente, cooperan en los distintos órganos colegiados de la universidad y existe un Comité Estudiantil de Bienestar Universitario (CEBU) que verifica las condiciones de funcionamiento del restaurante universitario.

Los criterios ARCU SUR relacionados con los docentes se cumplen ampliamente. La planta docente existente garantiza el cumplimiento de las distintas funciones y muestra una relación adecuada con el número de estudiantes del programa. La Universidad tiene definido su escalafón docente donde establece las categorías y condiciones necesarias para pertenecer a una categoría en particular, así como también, para facilitar el proceso de promoción de una a otra. Para el desarrollo de la docencia el programa contribuye con formación en distintos cursos de carácter pedagógico que incluyen acciones de diseño, renovación, y evaluación curricular, ciclos permanentes de métodos de enseñanza y didácticas y método, técnicas y estrategias de evaluación. El 100% de los profesores de planta deben realizar cursos de inducción docente y cursos para ingreso al escalafón docente.

### **Infraestructura:**

La Carrera cumple parcialmente con los criterios establecidos en esta dimensión.

Los espacios físicos destinados a los procesos académicos del programa son adecuados en términos de cantidad y calidad. Existe disponibilidad adecuada tanto para los procesos de enseñanza como para las actividades académicas de difusión y discusión grupal.

Para el nivel de demanda actual, la infraestructura asociada a los laboratorios y los servicios que estos ofrecen se considera adecuada, aunque se pudieron verificar algunas carencias en términos de adecuaciones físicas, equipos e instrumentación y manejo de riesgos y seguridad. También, se evidenció la falta de algunos laboratorios esenciales para la evolución de la Ingeniería Agronómica, como laboratorios de mineralogía y botánica. La institución se encuentra adelantando adecuaciones y remodelaciones menores en infraestructura física. Igualmente, existen planes de dotación de equipos e instrumentación para diferentes laboratorios, como por ejemplo de hidráulica y sistemas de Irrigación.

2. Qué, a nivel general el Consejo ha definido algunas características de la carrera de Ingeniería Agronómica de la Universidad del Tolima, que se presentan a continuación como aspectos positivos, formulados como fortalezas; y aspectos sujetos de mejora, formulados como recomendaciones.

### **Fortalezas:**

- La pertinencia del Programa que está inserto una importante área de Colombia (Tolima) en relación con la producción agropecuaria.
- El Plan de Estudios del Programa permite alcanzar el perfil profesional propuesto y guarda concordancia con las tendencias profesionales y ocupacionales del ingeniero agrónomo.
- El fortalecimiento del cuerpo docente que para 2013 contaba con un total de 21 profesores de tiempo completo –5 con título de doctor y 9 de maestría–. Dos profesores se encuentran en proceso de formación doctoral y adicionalmente en el año 2014 se vincularon 5 nuevos profesores.

- Las alianzas estratégicas con Instituciones y Empresas del entorno regional, nacional e internacional, entre las que se destacan: Molino Roa, Remolinos, Fedearroz, Cafitolima, Comité de Cafeteros, Corpoica, ADN adelante S.A, Bayer, Asiatol y Biocultivos, a nivel nacional, y con la Comunidad Zúñiga de Chile y Azul Natural de México, con la Universidad Federal de Vicosa, la Universidad Estatal de Londrina, la Universidad Sao Paulo, la Escuela Superior de Agricultura Luis de Queiroz, en Brasil, la Universidad Nacional del Sur, la Universidad Nacional de San Juan de Argentina y la Universidad Nacional de Piura en Perú.
- Las estrategias de proyección social entre las que se destacan las pasantías. En los últimos años los estudiantes han realizado pasantías en cerca de 40 instituciones nacionales e internacionales, tales como centros de investigación, jardines botánicos, federaciones de agricultores, empresas agropecuarias, instituciones del estado, distritos de riego, ingenios azucareros, empresas de agroquímicos y molinos de arroz.
- Las prácticas profesionales claramente reguladas y enmarcadas en los objetivos de formación de los estudiantes. El rol desempeñado por el Programa en la prestación de asistencia técnica ha contribuido al desarrollo regional.
- El compromiso con la investigación demostrado en la participación de los docentes en los 5 grupos clasificados por Colciencias: Moscas de las Frutas "GIMFRUT" (C), Producción Ecoamigable de Cultivos Tropicales "PROECUT" (B), Ciencias Hortícolas (C), Desarrollo Rural Sostenible "GDRS" (D) y Fruticultura Tropical (B).
- Los trabajos de investigación desarrollados como requisito de grado en coherencia con los objetivos curriculares del Programa. Actualmente, cuenta con cuatro semilleros de investigación, dos jóvenes investigadores y un joven investigador asociado, que demuestra el interés por generar una cultura de indagación como parte del proceso de formación integral de los estudiantes.
- El Sistema Integrado de Información que facilita la gestión académica, el respaldo en TIC a los procesos pedagógicos y la implementación de cursos virtuales como ofertas complementarias a los procesos de enseñanza tradicional.
- La incorporación paulatina de la política de autoevaluación en la cultura del Programa.
- Las estrategias pedagógicas y actividades extracurriculares tendientes a mejorar las tasas de permanencia y de graduación de estudiantes.

- Las diversas modalidades de grado que incluyen la investigación, la vinculación a programas de desarrollo empresarial, de servicio social y las pasantías.
- Los vínculos con los egresados y la oferta de educación continuada en manejo físico químico e interpretación de análisis de fertilidad para suelos agrícolas, en producción hortofrutícola sostenible y en herramientas para el monitoreo del secuestro del carbono en Sistemas de Uso de la Tierra.
- Los espacios físicos destinados a los procesos académicos del Programa son adecuados. En general, los laboratorios de la Facultad de Ingeniería Agronómica cuentan con la infraestructura y equipos básicos para desarrollar de forma eficiente las funciones académicas del Programa. Tienen gran importancia en los procesos formativos las granjas, el Jardín Botánico Alejandro Von Humboldt y el Herbario TOLI.

#### **Recomendaciones:**

- Continuar con las iniciativas establecidas en el plan de mejoramiento en relación con la modernización de la infraestructura-laboratorios-equipos de las Granjas (principalmente la Granja de Armero), la implementación del nuevo plan curricular, el aumento de los programas de movilidad docente y estudiantil, entre otros.
- Continuar fortaleciendo el cuerpo profesoral en cuanto a su nivel de titulación, garantizar el uso efectivo de los resultados de la evaluación de los profesores en los procesos de cualificación y procurar la incorporación de profesores de diferentes procedencias académicas, ya que una parte considerable de los docentes son egresados del mismo.
- Continuar fortaleciendo los grupos de investigación, incrementando la participación de los docentes en la publicación de sus resultados en revistas científicas de alto impacto e incentivando la participación de estudiantes en los proyectos de investigación de los grupos para aportar al desarrollo de competencias investigativas.
- Proseguir con el desarrollo de las iniciativas orientadas a disminuir la deserción y el tiempo de permanencia que es de 13 semestres en promedio.
- Evaluar las causas por las cuales cerca del 50% de los egresados se dedican a actividades ajenas a su profesión.
- Garantizar ambientes pedagógicos adecuados en relación con los sistemas de producción sostenible y/o de producción limpia adaptados a las condiciones de bosque seco tropical.

- Fortalecer los laboratorios esenciales para el Programa y mejorar la dotación bibliográfica en el campo de la Ingeniería Agronómica.

**El Consejo Nacional de Acreditación- CNA resuelve, por unanimidad de sus miembros,**

1. Que la carrera de Ingeniería agronómica de la UNIVERSIDAD DEL TOLIMA cumple con los criterios definidos para la acreditación del Sistema ARCU- SUR.
2. Acreditar la Carrera de Ingeniería agronómica de la UNIVERSIDAD DEL TOLIMA por un plazo de 6 años ante el Sistema ARCU- SUR
3. Qué, al vencimiento del periodo de acreditación, la carrera de Ingeniería agronómica de la UNIVERSIDAD DEL TOLIMA podrá someterse voluntariamente a un nuevo proceso de acreditación ante el Sistema ARCU- SUR, de acuerdo a la convocatoria vigente en ese momento, en cuyo caso serán especialmente consideradas las recomendaciones hechas por el CNA.
4. Elevar el presente documento a la Red de Agencias Nacionales de Acreditación del Sector Educativo del MERCOSUR, para su oficialización y difusión.

  
ÁLVARO ZAPATA DOMÍNGUEZ

  
DIANA RAMÍREZ CARVAJAL

  
CECILIA CORREA DE MOLINA

  
LORENA GARTNER ISAZA

  
FRANCO ALIRIO VALLEJO CABRERA

  
CARL HENRIK LANGEBAEK RUEDA